

Magnolia krusei (Magnoliaceae), una Especie Nueva de Guerrero, México

Jaime Jiménez Ramírez y Ramiro Cruz Durán

Herbario de la Facultad de Ciencias, UNAM, Apartado Postal 70-399, Delegación Coyoacán 04510, México, D.F. jjr@hp.fciencias.unam.mx

RESUMEN. Se ilustra y describe a *Magnolia krusei* (Magnoliaceae), una especie nueva del estado de Guerrero, México. *Magnolia krusei* es afín a *M. iltisiana* A. Vázquez y a *M. tamaulipana* A. Vázquez, pero difiere de éstas por presentar flores y folículos de menor tamaño. También se incluye una clave dicotómica para distinguir las especies afines a este nuevo taxón.

ABSTRACT. *Magnolia krusei* (Magnoliaceae), a new species from the state of Guerrero, Mexico, is illustrated and described. It is related to *M. iltisiana* A. Vázquez and *M. tamaulipana* A. Vázquez, but differs from these by its smaller flowers and follicles. A dichotomous key for distinguishing all related taxa to this new taxon is also included.

Key words: Guerrero, *Magnolia*, Magnoliaceae, Mexico.

En el proceso de curación de la colección KRUSE del Herbario Nacional de México (MEXU), Instituto de Biología, UNAM, se detectó una especie de *Magnolia* que difiere en características de las hasta ahora conocidas, no incluida en el trabajo de Vázquez (1994), ni en trabajos posteriores de éste u otros autores.

Al examinar las primeras colectas (*Kruse* [19630503–238] y [19750326–239], MEXU), existían algunas dudas sobre la madurez de las flores, pues el reducido tamaño de los sépalos y pétalos podría atribuirse a un desarrollo incompleto, por ello, fue necesario coleccionar especímenes con flores indudablemente maduras. Además, fueron coleccionados frutos maduros e inmaduros para describir sus características de manera fidedigna.

Magnolia krusei J. Jiménez Ramírez & R. Cruz, sp. nov. TIPO: México. Guerrero: Mochitlán, San Roque, 17°21'34"N, 99°25'20"W, 1150 m, 26 Abr. 2003, R. Cruz Durán & R. Fragoso Ramírez 5586 B (holotipo, MEXU; isotipos, FCME, MO). Figura 1.

Arbor 6–10(–25) m alta; sepala 3, (3.2–)3.7–4.2 × 2

cm; petala 6, 3.4–4.3 × (1.4–)1.8–2.5(–2.8) cm; stamina (99–)120–161(–170); polyfolliculus globoso-oblongus cum 38–50 folliculis; folliculus 1.4–1.5 cm longus; semina (7–)8–9 × 5–6 mm.

Árbol de 6–10(–25) m de alto; tronco 50–100 cm d.a.p., ramificación desde los 1–2 m de altura; ramas con abundantes lenticelas blancas; ramillas lanoso-pubescentes, pubescencia blanca (verde pálido en seco), en ramas maduras la pubescencia persiste, pero adquiere una coloración negra; corteza gris-negra, lisa con algunas fisuras. Hojas alternas, coriáceas, elípticas a oblongo lanceoladas, hasta con 16 pares de venas secundarias, (11–)12–19.5 × (3.5–)4–8(–8.2) cm, ápice acuminado, ligeramente cuspidado (o muy rara vez agudo), base cuneada; pecíolo 1.5–2.5 cm de largo, canaliculado, pubescente; haz verdoso, glabro; envés lanoso-pubescente, pubescencia glauca con pelos largos y cortos; estípulas (2.4–)4.2–5.6 × 1.4 cm, blanco-pubescentes en la cara externa, (rojizas a café cuando secas), los pelos del ápice más largos. Flores terminales, solitarias (rara vez en un patrón racemoso), blanco-cremosas (amarillas según *Lozada 1810* o amarillas-crema según *Kruse* [238]), 6.5–7 cm de diámetro; pedúnculo (1–)1.2–1.6(–2.5) × 0.5–1.2 cm, lanoso-pubescente, pubescencia blanca (verde pálido cuando seco); botón floral 3–4 × 2–2.4 cm, ovado-elíptico, lanoso-pubescente, pubescencia blanca, brácteas 2, lanoso-pubescentes en la cara externa, glabras en la cara interna, la externa 3.7–4 × 3–4.4 cm; sépalos 3, oblongo-elípticos, blanco-cremosos en el haz (verde claro en el envés en flores jóvenes), consistencia carnosa, (3.2–)3.7–4.2 × 2 cm, haz glabro, pubescencia blanca en el envés (en algunos casos sólo pubescentes cerca de la base), margen ligeramente ciliado, no deflexos, más largos que los pétalos; pétalos 6, blanco-cremosos, consistencia carnosa, glabros, dispuestos dos series, los externos obovados, alternos a los sépalos, 3.4–4.3 × (1.4–)1.8–2.5(–2.8) cm, los internos lanceolado-obovados, opuestos a los sépalos, (3–)3.4–3.6 × 1.4–1.5 cm; estambres lineares, (99–)120–161(–170), 1.3–1.4 × 0.15 cm, ápice agudo, blanco (amarillo pálido

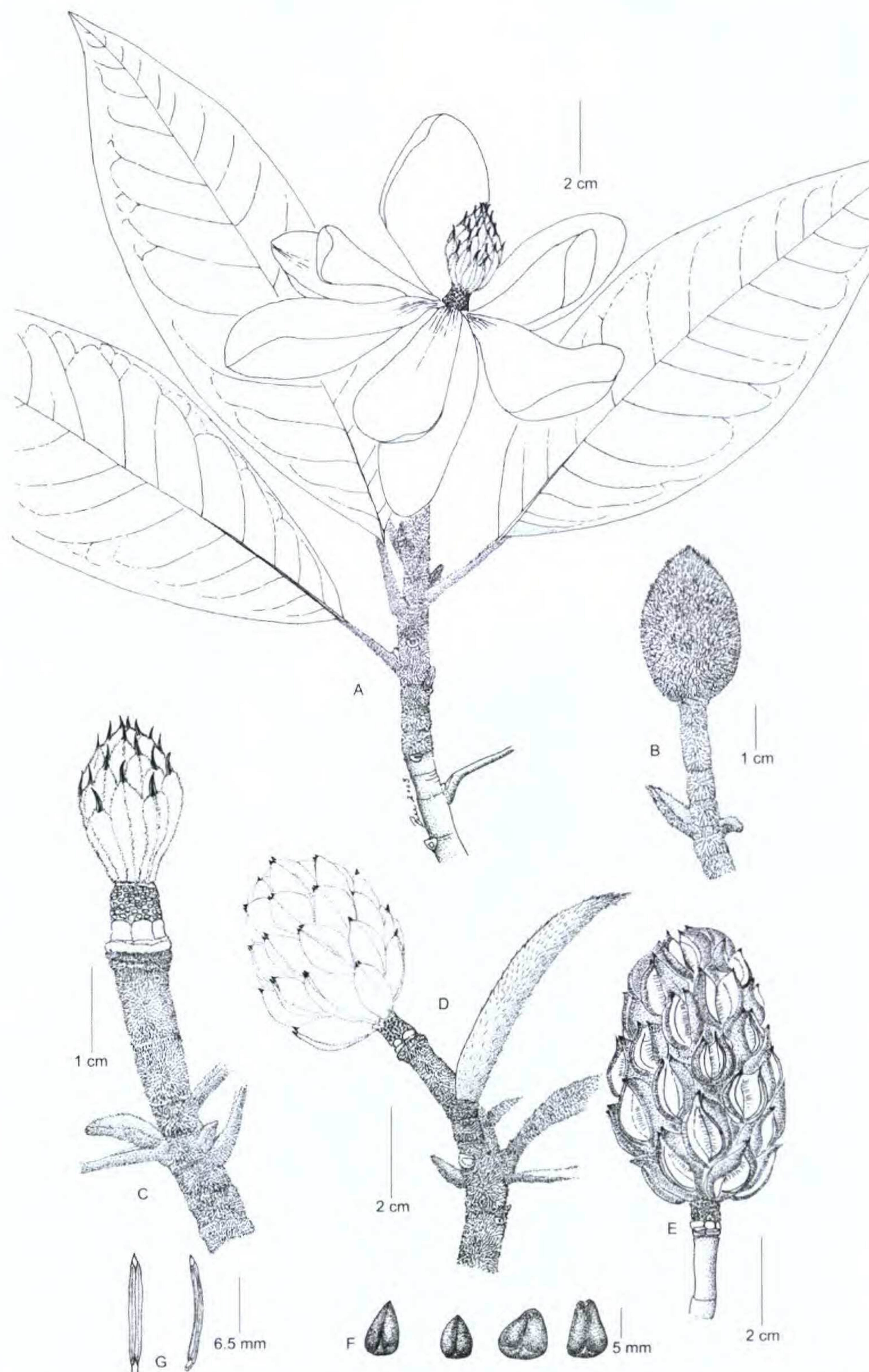


Figura 1. *Magnolia krusei* J. Jiménez Ramírez & R. Cruz. —A. Rama con flor. —B. Botón floral. —C. Gineceo. —D. Fruto inmaduro y estípula. —E. Polifolículo maduro. —F. Semillas, con y sin sarcotesta. —G. Estambres, vista ventral y lateral. A, E y G, R. Cruz Durán & R. Fragoso Ramírez 5586 B (FCME, MEXU, MO); B y F, R. Cruz Durán & R. Fragoso Ramírez 5585 B (FCME, MEXU); C y D, R. Cruz Durán & A. González Zamora 5571 (FCME, MEXU). Ilustrado por Ramiro Cruz Durán.

cuando seco); gineceo oblongo, 2×1.2 cm, lanoso-pubescente, pubescencia blanca (verde pálido en seco), con estilos erectos, verde claro (café a negros cuando secos), estigmas amarillentos, ligeramente curvos. Polifolículo $5.2\text{--}5.7 \times 3.4\text{--}3.8$ cm, globoso-oblongo; folículos 38–50, $1.4\text{--}1.5 \times 0.6\text{--}0.8$ cm, elipsoides a oblongos, lanoso-pubescentes, pubescencia verde pálido, con estilos persistentes, erectos. Semillas triangular-deltadas, $(7\text{--})8\text{--}9 \times 5\text{--}6$

mm, café claro, 1 ó 2 por folículo (predomina generalmente una), con sarcotesta anaranjada-roja en fresco, con aroma a flor de *Annona*.

Fructificación. Noviembre–abril.

Floración. Abril–mayo (julio, ejemplares cultivados).

Distribución y habitat. *Magnolia krusei* se lo-

caliza en altitudes de 1140–1600 m (2000 m en un ejemplar cultivado: *A. Vázquez et al. 4901*, WIS), en restos de bosque de *Quercus* y bosque mesófilo de montaña.

En San Roque la población de *Magnolia krusei* es escasa, los individuos prosperan entre rocas de esquistos donde se retiene abundante humus y se asocia a *Quercus* sp., *Xilosma velutina* (Tulasne) Triana & Planchon, Melastomataceae, Rubiaceae, *Peperomia* sp., Compositae y Rhamnaceae. En Ximilcotitlán se pueden observar árboles de hasta 15 m de altura y un tronco de hasta 100 cm d.a.p., con algunas epífitas como *Anthurium* sp., *Vittaria* sp., y asociados a *Styrax* sp. y Verbenaceae. Aproximadamente 1 km al O de Ximilcotitlán se observaron numerosas plántulas de *Magnolia krusei* creciendo en la hojarasca de un bosque mixto de *Pinus* sp. y *Quercus candicans* Née.

Usos. Según informes de los habitantes de la región, una infusión de las flores frescas se utiliza contra los cólicos y dolores de estómago, y por su agradable aroma, tienen uso ritual y ornamental. En particular, los habitantes del poblado de San Roque mencionan que se está iniciando la explotación de esta especie con fines combustibles y señalan que las semillas son consumidas y dispersadas por aves como “tenzapatos”, “cardenales”, “adrileños” y “jilgueros”. Los artesanos del poblado de Acahuizotla, Guerrero (donde no habita la especie nueva) utilizan su madera para la elaboración de utensilios domésticos como platos, saleros, cucharas, etc. Su nombre común es “Iolosúchil”, “Yoloxochitl”.

Epíteto específico. El nombre de esta especie honra al Ing. Hubert Kruse Robinett (1910–1984), por su metódica e invaluable labor botánica en la recolecta de ejemplares botánicos para el estado de Guerrero, México.

En los ejemplares de *Magnolia krusei* colectados por uno de nosotros (*R. Cruz Durán et al. 5585 B, 5587 B, 5588 B, 5938*) el color de los pétalos es blanco cremoso, pero, en los ejemplares de *Kruse* [19630503–238] la etiqueta dice amarilla-crema y en *Lozada 1810*, amarilla, lo que puede indicar que el color de la flor varía con la edad o que la percepción del color es distinta entre los colectores.

Magnolia krusei pertenece a la sección *Therhodon*, caracterizada por tener hojas perennes, estípulas libres, 2 brácteas, sépalos y pétalos subsimilares, estambres con el conectivo agudo a acuminado y anteras con dehiscencia introrsa. Es parecida a *M. iltisiana* A. Vázquez y *M. tamaulipana* A. Vázquez y puede distinguirse de ellas en la clave que se presenta a continuación.

CLAVE PARA DISTINGUIR LAS ESPECIES AFINES A *M. KRUSEI* SP. NOV.

- 1a. Flores con diámetro de 11–15 cm; sépalos oblongo elípticos u oblongo obovados, 5–9.6 cm de largo; pétalos obovados, 5.5–9 cm de largo; folículo 2.4–2.7 cm de largo.
- 2a. Envés de las hojas pubescente; sépalos 5–6 cm de largo; pétalos con el ápice agudo, todos con tamaño similar, 7–8 cm de largo; estambres 90–100, blanco cremosos; polifolículos subgloboso-oblongoides; folículo 2.4 cm de largo *M. iltisiana*
- 2b. Envés de las hojas puberulo; sépalos 6.5–9.6 cm de largo; pétalos con el ápice redondeado, los externos de 5.5–9 cm de largo, los internos de 4.5–6.5 cm de largo; estambres 140–145, con la base y el ápice púrpura; polifolículos ovoide-oblongoides; folículo 2.7 cm de largo *M. tamaulipana*
- 1b. Flores con diámetro de 6.5–7 cm; sépalos oblongo elípticos, 3.7–4.2 cm de largo; pétalos exteriores obovados y los interiores lanceolados obovados, 3–4.3 cm de largo; folículo 1.4–1.5 cm de largo *M. krusei*

Magnolia krusei difiere de *M. iltisiana* porque tiene las flores más pequeñas (6.5–7 cm, frente a 11–14 cm de diámetro), los pétalos exteriores e interiores de diferente forma y tamaño, todos con el ápice redondeado (frente a los pétalos totalmente similares en forma y tamaño, con el ápice agudo, de la segunda especie) y los botones florales ovado-elípticos (mientras que *M. iltisiana* los tiene ovado-oblongos), además, *M. krusei* presenta polifolículos globoso-oblongos y folículos de 1.4–1.5 cm de longitud, en cambio, *M. iltisiana* posee polifolículos subglobosos a oblongos y folículos de 2.4 cm de largo.

Magnolia krusei difiere de *M. tamaulipana* porque tiene las flores más pequeñas (6.5–7 cm, frente a 12–15 cm), los pétalos más pequeños (3.4–4.3 cm, en contraste, con los 4.5–9 cm de la segunda especie) y los pétalos interiores lanceolado-obovados mientras que en *M. tamaulipana*, son obovados. Los estambres de la especie nueva son color blanco cremoso, así como la parte estaminada del receptáculo, en cambio, *M. tamaulipana* tiene el ápice y la base de los estambres púrpura, mismo color que presenta la porción estaminada del receptáculo. Los polifolículos de *M. krusei* son globoso-oblongoides y los folículos miden 1.4–1.5 cm de largo, en contraste, en *M. tamaulipana* los polifolículos son ovoide-oblongoides y los folículos miden 2.7 cm.

El examen de las imágenes digitales de dos paratipos de *M. iltisiana* (*Miller & Campos 2949*, WIS, colectado a 5 km de El Paraíso, Guerrero y *Vázquez et al. 4901*, WIS, colectado en Puerto del Gallo, de un árbol cultivado), permitió reubicarlos

en la especie nueva. Esta circunstancia, unida al hecho de que el resto de los paratipos de Guerrero de *M. iltisiana* (no vistos por nosotros) hallan sido recolectados en un área geográfica restringida (a 11 km o menos del poblado de Paraíso, Guerrero), hace suponer que todos pudieran pertenecer en realidad a *M. krusei*. Además, el ejemplar *Lozada 1810* (FCME), no visto por Vázquez (1994), designado ahora como paratipo de *M. krusei*, también fue colectado en la misma porción geográfica.

Paratipos. MÉXICO. **Guerrero:** Mochitlán, San Roque, 5 km ESE de Acahuizotla, camino a Ojo de Agua de San Francisco [Ximilcotitlán], 10 Nov. 2002, *R. Cruz Durán & A. González Zamora 5568* (FCME, MEXU, WIS), 5571 (FCME, MEXU), 5572 (FCME); San Roque, 26 Abr. 2003, *R. Cruz Durán & R. Fragoso Ramírez 5585 B* (FCME, MEXU), 5587 *B* (FCME, MEXU), 5588 *B* (FCME, MEXU), 12 Ene. 2005, *R. Cruz Durán 5938* (FCME); Ojo de Agua de San Francisco [Ximilcotitlán], Sierra Frente a Acahuizotla, 3 Mayo [1962 ó 1963], según diario de la época, fechado el 15 de Mayo de 1963, *Hubert Kruse [19630503–238]* (FCME, MEXU); Ximilcotitlán, 26 Mar. 1975, *Hubert Kruse [19750326–239]* (MEXU), 12 Ene. 2005, *R. Cruz Durán 5965* (FCME); 1 km al O de Ximilcotitlán, 12 Ene. 2005, *R. Cruz Durán 5959 B* (FCME); Atoyac de Álvarez, Nueva Deli, 4 km al S, 20 Mayo 1993, *L. Lozada Pérez 1810* (FCME); between Rio Verde and El Paraiso, a short dirt road (ca. 5 km off the road between El Paraiso and Atoyac), 23 Mayo 1987, *J.*

S. Miller & G. Campos 2949 (WIS); brecha Puerto del Gallo a Cruz de Ocote, 11 Jul. 1988, *A. Vázquez et al. 4901* (WIS).

Agradecimientos. Al Dr. Mario Sousa del Herbario Nacional (MEXU) por las facilidades otorgadas para la consulta del material de la COLECCIÓN KRUSE, a la Biól. Gloria Andrade por la información biográfica referente al Ing. Hubert Kruse Robinett, a la Biól. Ma. del Rosario García Peña, técnico académico del MEXU, por permitir la revisión de material en préstamo del género *Magnolia*, al M. en C. Lucio Lozada Pérez, quien proporcionó sus colectas de *Magnolia* del estado de Guerrero; a los Biól. Alberto González Zamora y Rogelio Fragoso Ramírez por la ayuda en el trabajo de campo, a la M. en C. Martha Martínez Gordillo la diagnosis en latín y al Biól. José Antonio Hernández Gómez de Microcine, Facultad de Ciencias, UNAM, la digitalización de la Figura 1. Y de manera especial al Dr. T. S. Cochrane por el envío de literatura e imágenes digitalizadas de material de herbario de *Magnolia* depositado en WIS.

Literatura Citada

Vázquez-G., J. A. 1994. *Magnolia* (Magnoliaceae) in Mexico and Central America: A sinopsis. *Brittonia* 46: 1–23.